

**Unique for POLARIS the Clear-View®  
horizon mirror**  
**Der Freisichtspiegel® macht unseren  
Polaris Sextanten einzigartig**

**POLARIS**



**Clear-View Mirror 1 Freisichtspiegel**

*Have you experienced the following problem? You had to shoot a dark star in the dawn. To enable you to cope better with this situation we developed the Clear-View mirror. Only half silvered in the middle, it allows free sight to the horizon. The side areas are free of silvering. This makes possible a clear view to the horizon without additionally dimming the brightness in the dawn.*

*The mirror area is of a reflection-transmission proportion 70:30 depending on the wave length of the light. This gives optimum adaption to brightness situation on sea at day and night.*

*Resistance of mirror coating against humidity, saltwater and scratch are according to MIL standards.*

Kennen Sie diese Situation? Für die Positionsbestimmung müssen Sie in der Dämmerung ein lichtschwaches Gestirn schießen.

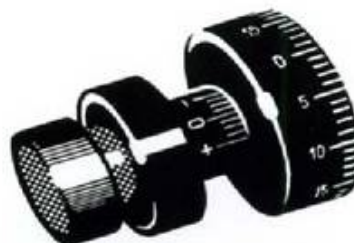
Das gab uns die Idee für den Freisichtspiegel. Teilverspiegelt gibt der Freisichtspiegel freie Sicht auf das Kimmblickfeld. Die Randzonen ohne Verspiegelung ermöglichen ungeschwächte Kimm-sicht selbst bei dunkler Kimm. In der teildurchlässig verspiegelten Mittelzone holen Sie das Gestirn auf die Kimm. Die Spiegelzone ist im Reflexions-Transmissions-verhältnis von etwa 70 zu 30 in Abhängigkeit von der Wellenlänge des Lichtes so ausgelegt, daß der Freisichtspiegel den Lichtverhältnissen auf See bei Tag und Nacht optimal entgegenkommt. Beständigkeit der Verspiegelung gegen Feuchtigkeit, Salz und Abrieb entsprechen MIL-Standard.



**Astigmatizer 2 Sternspreizglas**

*Stars spread to light stripes. The sun extends to a light beam. "Swinging the arc" is not longer necessary.*

Sterne spreizen sich zu Lichtstrichen. Die Sonne dehnt sich zum Lichtbalken. Das Verschwenken des Sextanten entfällt.



**Combined Index Error and Dip Adjustment 3 Kimmtiefen-/Indexverstellung**

*For index mirror correction it is not longer necessary to change the position of the mirrors itself. From now you simply turn an extra scale at the drum.*

*The dip, a necessary correction of sextants, can also be corrected at the drum.*

Indexfehler brauchen nicht mehr am Spiegel korrigiert zu werden. Denn dazu kann jetzt eine extra Skala an der Trommelschraube eingestellt werden.

Die Kimmtiefe, eine der notwendigen Sextantberichtigungen, kann nun ebenfalls unmittelbar an der Trommelschraube eingestellt werden.



**Illumination 4 Beleuchtung**

*The indirect, anti-dazzle illumination of of limb and of minutes/decimal minutes at the drum will show the right star altitude immediately.*

Die indirekte, blendfreie Beleuchtung für den Gradwert auf dem Limbus und für die Minuten/Zentelminuten auf der Trommelschraube rücken den Messwert ruckzuck ins rechte Licht.



## Practice Bubble Horizon

## Künstlicher Übungs-Horizont

This practice bubble horizon allows observations with the sextant in case of invisible horizon or on shore. The instrument is different to a navigational horizon. The accuracy is lower.

Order No. 44700



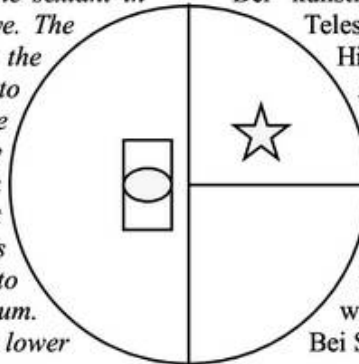
Dieser Übungs-Horizont ermöglicht Beobachtungen mit dem Sextanten bei unsichtiger Kimm oder an Land.

Es handelt sich nicht um ein Gerät zur Navigation. So ist die erreichbare Genauigkeit geringer.

Bestell Nr. 44700

### How it Works

The practice bubble horizon is mounted on the sextant in place of the regular telescope as shown above. The sketch on the right shows a view through the scope. A spirit level is reflected by a mirror to appear upright on the left side of the scope. The right side allows a view to the stars reflected by the sextant's index mirror. It is divided by a horizontal hairline. The sextant is held so that the bubble appears alongside the hairline as shown, and the celestial body is brought down to the hairline by movement of the micrometer drum. In case of sun observations this should be the lower limb.



### Wirkungsweise

Der künstliche Horizont wird an Stelle des normalen Teleskops auf den Sextanten aufgesetzt. Beim Hindurchblicken findet man das dargestellte Bild. Auf der linken Seite sieht man eine eingespiegelte Blasenlibelle. Auf der rechten Seite blickt man über die Sextantspiegel zum Gestirn und auf eine horizontale Linie. Zur Beobachtung hält der Navigator den Sextanten wie üblich vertikal. Die Blase muss neben der horizontalen Linie liegen. Das Gestirn wird ebenfalls auf der horizontalen Linie zentriert. Bei Sonnenbeobachtungen ist es der Unterrand.

## Star Astigmatizer

## Stern-Spreizglas

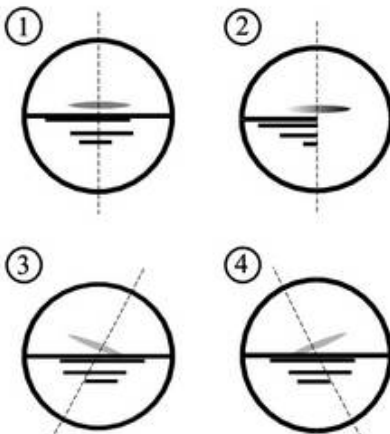


Also called star elongation lens. Can be swung into the index view of the star. The light point will be spread to a horizontal light stripe. Because of this, suitable as vertical level for astro observations. In combination with the conventional split view horizon mirror to simplify the observation: The star image is spread into the field of the horizon. Suitable for self mounting.

• Black finish. No. 43000s

Wird in den gespiegelten Strahlengang zum Gestirn eingeschwenkt. Das punktförmige Gestirn wird damit zum horizontalen Lichtbalken gespreizt. Deshalb als Vertikal-Referenz für Astrobeobachtungen geeignet. Weiterhin vereinfachte Beobachtungen mit dem klassischen, zweigeteilten Horizontspiegel: Das Gestirnsbild erstreckt sich auch in das Kimm-Blickfeld. Geeignet zur Selbstmontage.

• Schwarz lackiert. Nr. 43000s



### Illustrations left side:

Seen through a fullview sextant. Sextant is vertical. Correct!

Seen through a traditional split view horizon mirror. The star image is spread into the left, non reflecting side of the mirror

Seen through a fullview sextant. Sextant with left/right tilt. Error!

### Abbildungen links:

1. Blick durch Vollsicht-Sextanten. Sextant steht senkrecht. Richtig!

2. Blick durch den traditionell geteilten Sextantspiegel. Gestirnsbild der rechten Hälfte strahlt in den unverspiegelten linken Sichtbereich herüber.

3. Blick durch den Vollsicht-Sextanten. Sextant nach links/rechts geneigt. Falsch!